

26/4. Feruglio

Domenico

**BOLETIN DE INFORMACIONES PETROLERAS**  
Reimpresión del N.º 151

---

**UNA INTERESANTE  
FILICINEA FOSIL  
DE LA PATAGONIA**

POR EL

**Dr. EGIDIO FERUGLIO**

Contribución de Y P F a la II Reunión  
de Ciencias Naturales.

Mendoza, 3 al 11 de abril de 1937.

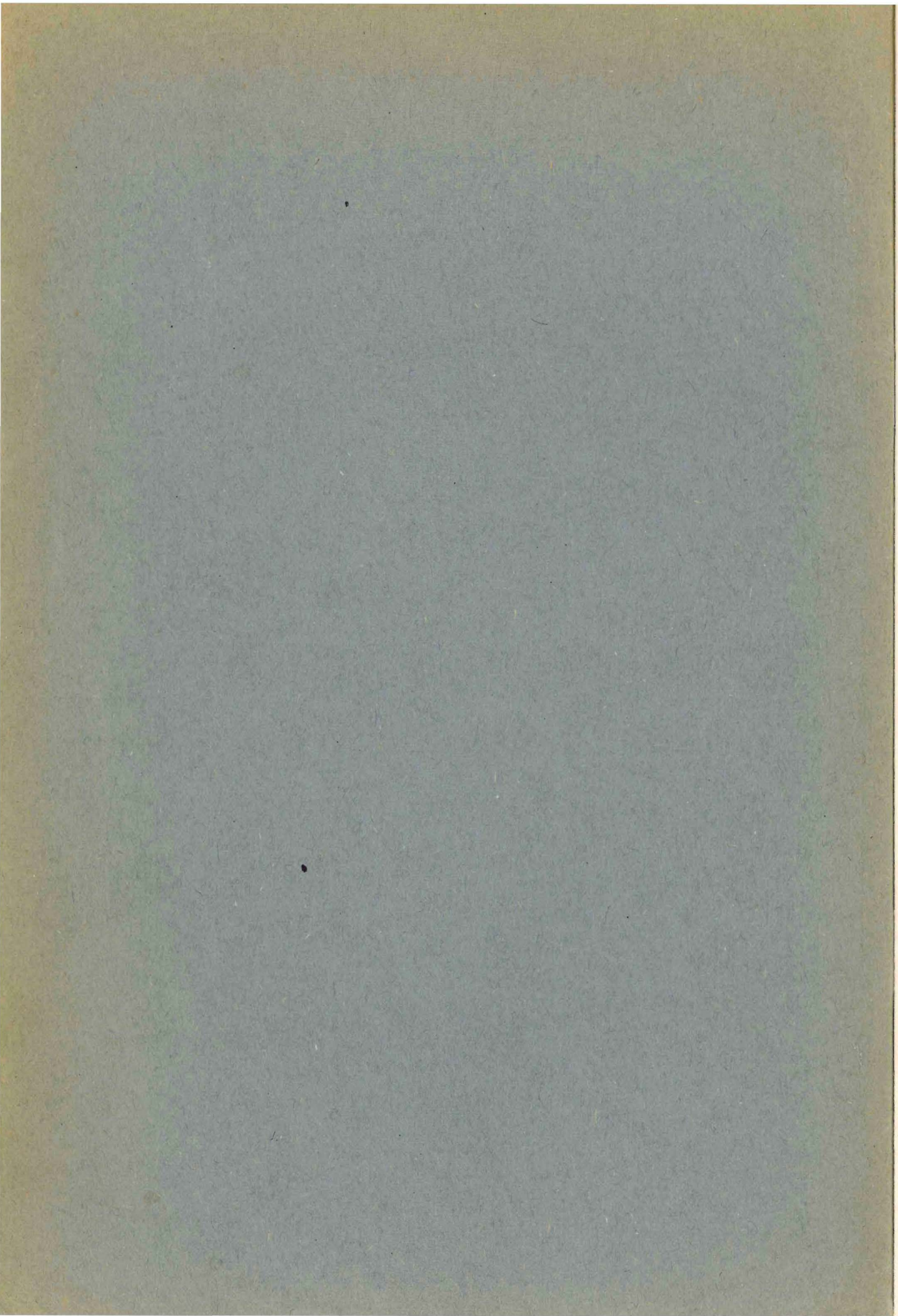


BUENOS AIRES

Tall. Gráf. R. CANALS, Piedras 1149.

1937





**UNA INTERESANTE  
FILICINEA FOSIL  
DE LA PATAGONIA**

POR EL

*Dr. EGIDIO FERUGLIO*

Contribución de Y P F a la II Reunión  
de Ciencias Naturales.

Mendoza, 3 al 11 de abril de 1937.



BUENOS AIRES

Tall. Gráf. R. CANALS, Piedras 1149.

1937





# Una interesante Filicínea fósil de la Patagonia (\*)

Por el Dr. EGIDIO FERUGLIO (\*\*)

Hace doce años, el paleobotánico norteamericano E. W. Berry <sup>(1)</sup> daba a conocer una nueva especie de Filicínea (*Gleichenia argentinica*) que había sido coleccionada por el geólogo doctor Burton Clark, cerca de La Guitarra, al NW de San Julián (Territorio de Santa Cruz).

En una segunda nota publicada el mismo año, Berry describía otra planta fósil (*Nilssonia Clarki*) procedente de la misma localidad, e ilustraba a la vez algunos otros restos vegetales, encontrados por el doctor Burton Clark en las capas con *Estheria mangaliensis* Jones del Gran Bajo de San Julián, cuya edad el autor aceptaba como rética.

Guiado por estas indicaciones, en febrero del corriente año fuí a visitar la localidad de La Guitarra y tras algunas búsquedas logré localizar un horizonte fosilífero, que creo ser el mismo de donde el doctor Burton Clark obtuvo las plantas estudiadas por Berry. La Estancia La Guitarra (de F. Nuñez) se encuentra a 120 Km. al NW del pueblo de San Julián, en la parte septentrional del lote 24 (zona de San Julián, sección A, en los mapas de Tierras y Colonias). En el lote 19, situado inmediatamente al norte del precedente, se extiende un gran bajo, con un guadal en el centro, y al NE de este último, una meseta de contorno irregular y de laderas abruptas y desnudas, la cual ocupa el pequeño cuadro que en algunos mapas lleva la indicación de "Reserva para Minas". Al pie septentrional de la meseta, se halla la casa del poblador Jacinto Baqueró. Al SW del guadal y muy cerca del lindero oeste del lote 19, a la izquierda del camino que une La Guitarra con el Puesto de Baqueró, se alza una loma aislada, que lleva en los mapas el nombre de Cerro Cuadrado.

(\*) Colaboración escrita en diciembre de 1936 - N. de la R.

(\*\*) Jefe del Servicio Geológico de Exploraciones de Y P F.

(1) BERRY EDWARD V.: *Mesozoic Gleichenia from Argentina*. The Pan-American Geologist, vol. XLI, February, 1924.

(2) BERRY EDWARD W.: *Mesozoic Plants from Patagonia*. Am. Journ. Sci., 5th. ser., vol. VII, nº 2, June 1924.



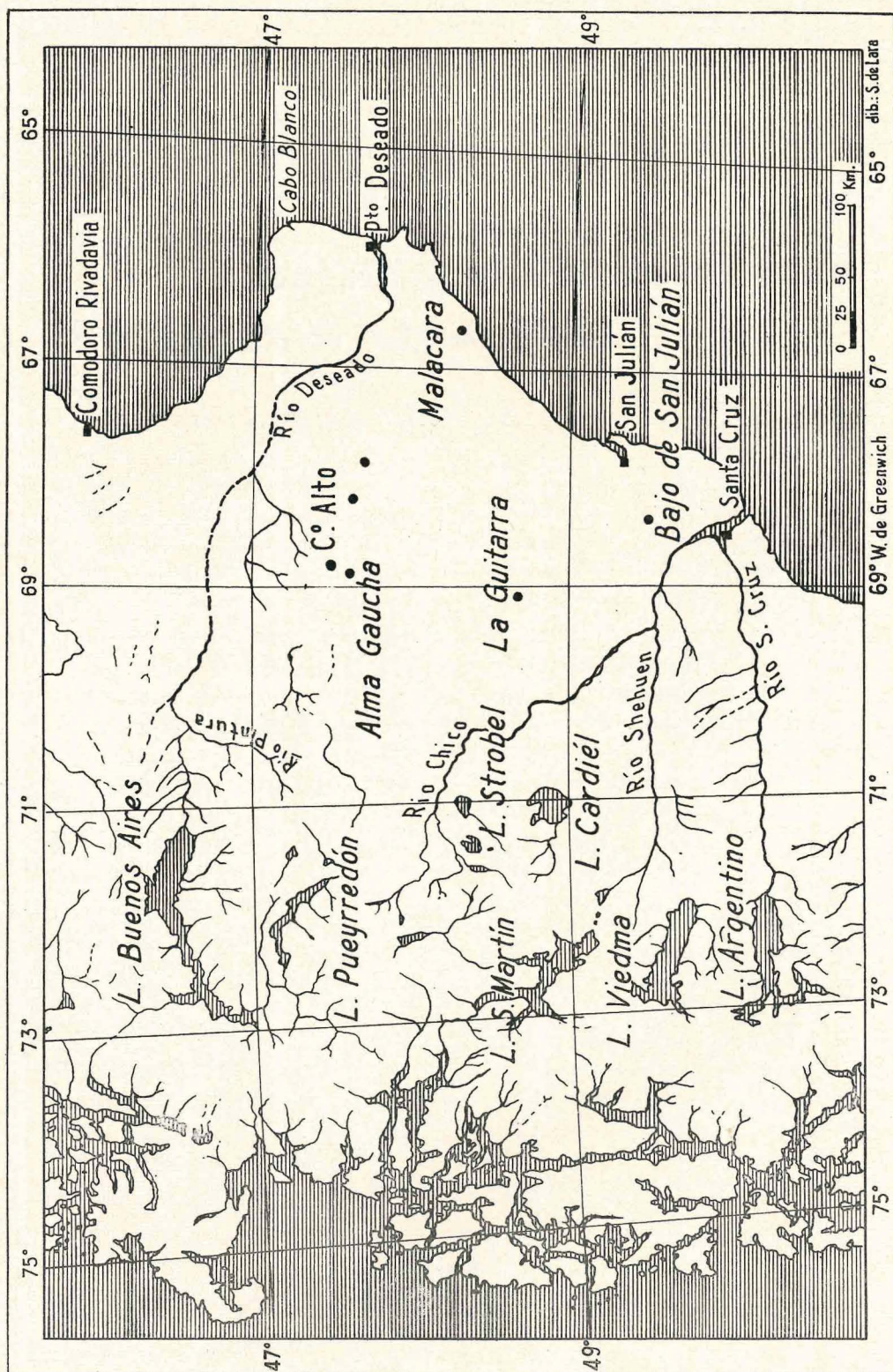


Fig. 1.



En el esquinero SE de la meseta de Baqueró, llamado Punta del Barco, y situado muy cerca del guadal, se nota de abajo hacia arriba la sucesión siguiente:

1.° Tobas amarillentas o verde amarillentas, algo friables, con capas y bancos más resistentes de toba litoidea, de arcosa o arenisca tobífera cuarzosa, de color gris, amarillento o rojo subido. En la base de la serie nótase una que otra faja de color obscuro.

2.° Toba y arenisca gris, cubierta por un banco de toba o "brec-cióla" gris, dura, llena de granos de cuarzo, que sobresale en forma de cornisa y que termina en una toba gris-obscura. Espesor de los términos 1 y 2, aproximadamente 60 m.

3.° Siguen tobas amarillentas y grises, algo friables y luego un banco espeso formado en la base por toba de grano fino, gris, dura; luego por arcosa y conglomerado fino, con muchos granos de cuarzo y rodados de pórfido, y con lentes de arenisca fina. Esta parte del banco encierra abundantes trozos e impresiones de madera petrificada. El banco termina con una toba fina, gris, dura, con granos de cuarzo, que se rompe en fragmentos irregulares y de aristas cortantes.

El espesor del término 3 es de unos 22 m. complexivamente, inclusive el banco superior cuya potencia es de 6-8 m.

4.° Tobas blancas y grises, con dos capas resistentes de arcosa, o arenisca cuarzosa, gris, dura, de las cuales la superior es más espesa y contiene numerosos fragmentos e impresiones de madera fosilizada. Espesor, 13 m.

5.° Tobas blancas distintamente estratificadas, recubiertas por un banco de toba roja y ocrácea.

La serie ahora descripta está recubierta en discordancia por un espeso banco (10 m. de potencia) de arenisca y brecha de color amarillento, o pardo amarillento, que encierra colonias de Briozoos, juntamente con Braquiópodos, con una que otra valva de *Pecten*, con Ostras grandes y dientes de Selacios del Patagoniano.

La misma serie se observa cerca de la casa de Baqueró, donde asoma por un espesor de 80 m., aproximadamente.

Las tobas y areniscas del banco superior del término n.° 2 incluyen restos e impresiones de plantas fósiles, transformadas, generalmente, en limonita. Como la roca raras veces se hiende perfectamente en el sentido de la pizarrosidad, es difícil obtener ejemplares completos.

Las capas de la serie prepatagoniana yacen en posición poco inclinada.

Una serie análoga se observa en el Cerro Cuadrado, en cuya extremidad oriental se alza una loma muy baja, formada por unos 10 m. de tobas grises y coloradas, recubiertas por un manto de pórfido de color blanco, esparcido de gránulos de cuarzo y hojuelas de biotita de contorno



exagonal. El manto porfírico mide unos 6-8 m. de espesor y presenta una distinta disyunción en prismas verticales. La roca es bastante alterada en la superficie. El manto porfírico continúa al pie oriental del Cerro Cuadrado, donde está cubierto por tobas friables grises y grises oscuras, a las que siguen tobas amarillentas con fajas o manchones colorados, entre las cuales se intercalan capas y bancos de arenisca con lentejones de grava, o bien capas de toba dura de color gris, amarillento, ocráceo y rojo. Restos de plantas se encuentran en dos o tres capas distintas, en un espesor no mayor de 20-30 m., dentro de un horizonte que corresponde, al parecer, al de las capas plantíferas de la meseta de Baqueró.

También el Cerro Cuadrado está cubierto por una placa de Patagoniano.

Los restos de plantas que he obtenido de estas capas comprenden varias formas de Filicíneas y de Coníferas, en su mayor parte, como he dicho, muy mal conservadas y que, por consiguiente, no se prestan a una determinación específica segura. Las formas identificadas hasta ahora son las siguientes:

*Sphenopteris patagonica* Halle (Infracretáceo del Lago San Martín).

*Sphenopteris (Ruffordia) goepperti* Dunk. (Wealdiano de Europa, Asia oriental, América septentrional; Infracretáceo del Lago San Martín; Jurásico medio de Inglaterra y de la Tierra de Graham; Jurásico inferior de Nueva Zelandia).

*Sphenopteris* aff. *fittoni* Sew. (Wealdiano de Inglaterra, Bélgica y Africa austral; Jurásico de la Tierra de Graham).

*Gleichenia* cf. *san-martini* Halle (Infracretáceo del Lago San Martín; esta especie se distingue de *G. argentina* por la presencia de un solo soro sobre cada pínula).

*Gleichenia argentina* Berry.

*Hausmannia patagonica* sp. nova.

*Cladophlebis* cf. *australis* (Morris) Sew. (Neocomiano y probablemente también Jurásico y Rético de Nueva Zelandia; Infracretáceo del Lago San Martín).

*Cladophlebis* cf. *browniana* Dunk. (Sew.) (Wealdiano hasta Albiano de Europa, América septentrional y Colonia del Cabo; Infracretáceo del Lago San Martín).

*Cladophlebis* sp. ind.

*Elatocladus* cf. *palissyafolia* Berry (Capas con *Estheria* del Bajo de San Julián).

*Araucaria* sp. (Hay numerosas escamas ovulíferas, parecidas a la ilustrada por Berry para las capas con *Estheria* del Bajo de San Julián).



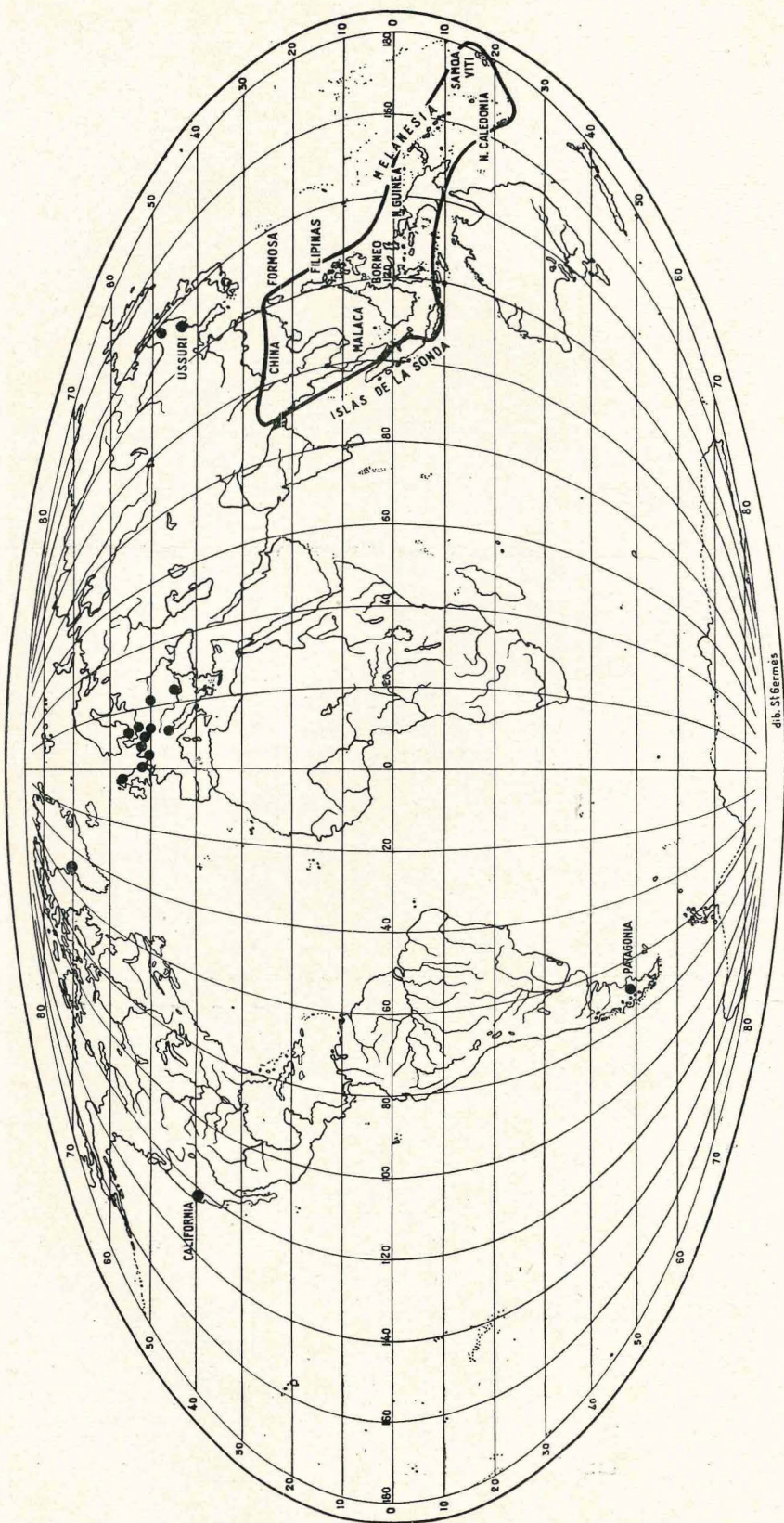


Fig. 2.

Los puntos gruesos indican los lugares de hallazgo del género *Hausmannia*, y la línea gruesa la distribución actual del género *Dipteris*.



A esta lista hay que agregar también *Nilssonia clarki*, determinada por Berry entre el material recogido por el doctor Burton Clark al norte de La Guitarra, o sea muy probablemente en la misma localidad explorada por mí.

Entre estos fósiles el que ofrece más interés es, sin duda alguna, *Hausmannia patagonica*, una especie nueva de un género de Filicíneas hasta ahora desconocido en la América meridional. Pertenece este género a la familia de las Dipterideas, representada en la flora actual por el género *Dipteris*, con cinco especies distintas, cuya área de distribución abarca las parte nord-oriental de la India, la Península de Malaca, la China meridional, las Filipinas, gran parte del archipiélago de las Indias orientales (Borneo y Celebes), la Nueva Guinea y parte de la Melanesia (Nueva Caledonia, islas Viti y Samoa). En cambio, el género *Hausmannia* se conoce exclusivamente fósil, pero es tan parecido a las *Dipteris* actuales — ya en el hábito foliar, ya en la nerviación y en los caracteres de los órganos reproductores — que algunos paleobotánicos hasta sospechan que pueda tratarse de un mismo género.

El género *Hausmannia* fué instituido en 1846 por Dunker, en base a algunas hojas fósiles recogidas en las capas wealdianas de Alemania y caracterizadas por el limbo profundamente seccionado, por los nervios principales a división dicotómica y por la nerviación secundaria que forma un retículo subrectangular. Otro género fósil muy parecido es *Protorhipis*, creado por Andrae en 1853 y que comprende formas de hojas subcirculares, enteras o dentadas, o bien bilobadas, con los nervios principales que se dividen dicotómicamente. Este último género se suele reunir hoy día, por la mayor parte de los paleobotánicos, al género *Hausmannia*. Las formas de hojas enteras o bilobadas, referidas un tiempo al género *Protorhipis*, tienen su mayor difusión en el Rético y en el Lias; en tanto que las formas de hojas profundamente partidas, referidas al género *Hausmannia*, sensu stricto, son más frecuentes en el Jurásico superior e Infracretáceo.

Después de recordar estos antecedentes, describiremos brevemente la nueva especie descubierta en Patagonia y que forma el objeto principal de esta nota.

*Hausmannia patagonica* sp. nova.

Hoja palmipartida o palmisecada, formada por cuatro (o quizá cinco) segmentos o lacinias algo desiguales, alargados y gradualmente atenuados hacia la base, simples o bifurcados, con el borde entero. Segmentos provistos cada uno, en la parte basal, de un grueso nervio mediano, que luego se divide en dos. Los dos nervios que resultan de esta partición siguen paralelamente a los bordes en los segmentos indivisos; al paso que en los segmentos bíficos se continúan uno por cada lobo como nervios medianos, que luego también se dividen en dos. Los nervios laterales se



separan con ángulo recto de los principales y se ramifican en un retículo subcuadrangular.

Esta diagnosis está basada principalmente en los dos ejemplares reproducidos en las adjuntas figuras 3, 4 y 5, ambos incompletos, pero que son los mejores que pude encontrar.

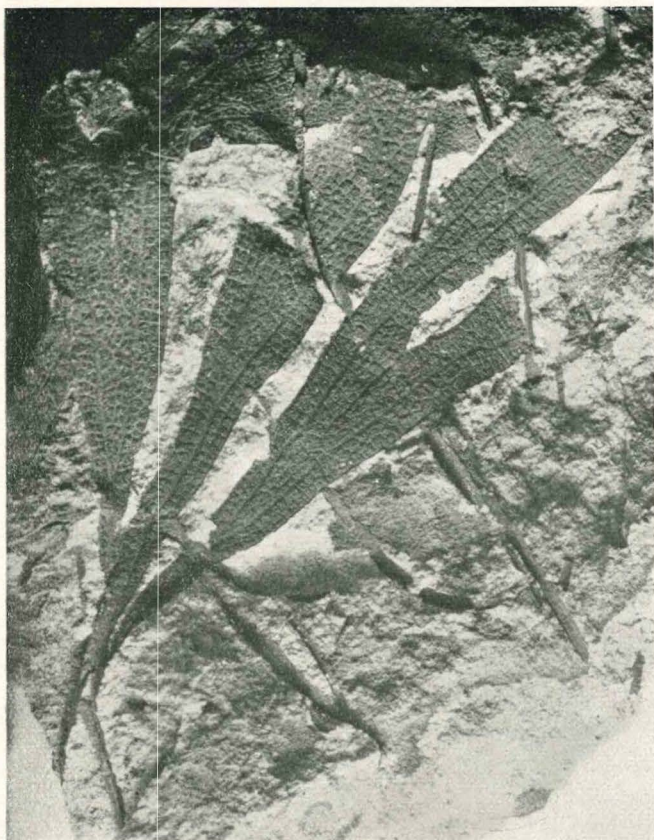


Fig. 3.

Hoja incompleta de *Hausmannia patagonica*, aumentada casi  $1\frac{1}{2}$  veces. Meseta de Baqueró (La Guitarra).

La hoja más grande (figs. 3 y 4) conserva solamente tres segmentos o lacinias, de los cuales dos son enteros y uno bifurcado. Pero la hoja, muy probablemente, no es completa, ya que a la izquierda se nota una pequeña impresión que podría corresponder a un cuarto segmento.

El segmento bilobado mide, en la parte conservada, 73 mm. de longitud y un ancho máximo de 13,5 mm. Los segmentos, sin embargo, están todos desprovistos de la extremidad apical.





Fig. 4.

Porción de la hoja de *Hausmannia patagonica* reproducida en la fig. 3, aumentada casi 3 veces.



El ejemplar de la fig 5 comprende una hoja con 4 segmentos, de los cuales uno solo es bifurcado. Este último mide una longitud de 34,5 milímetros y un ancho máximo de 9,5 mm. Tampoco en este ejemplar se puede averiguar si falta algún segmento.



Fig. 5.

Hoja de *Hausmannia* aumentada casi 2 veces. Cerro Cuadrado (La Guitarra).

Ambos ejemplares están transformados en limonita. El primero era probablemente una hoja completamente desarrollada y de consistencia subcoriácea. La nerviación reticulada aparece bien distinta, mientras que en el segundo ejemplar, mucho más delgado, casi no se observan rastros de los nervios secundarios. El primero, además, se presenta libre por la página superior, de suerte que los nervios principales están marcados por surcos, y no pueden verse los soros. El segundo ejemplar, libre por la página inferior, presenta los nervios principales en relieve, pero tampoco deja ver rastros de los órganos reproductores, por tratarse, muy probablemente, de una hoja juvenil.



2.° La afinidad entre las faunas de Dinosaurios de la Patagonia y las de la Mongolia, India y Madagascar, siendo, en cambio, escasas las vinculaciones con Norteamérica, según ha demostrado F. von Huené;

3.° La probable o supuesta vinculación de los Mamíferos paleocénicos de la Patagonia con los de la Mongolia; y tantos otros hechos de orden zoológico que tienden a demostrar una antigua conexión entre Sudamérica y Oceanía.

Por lo que concierne a la edad de las capas plantíferas de La Guitarra, refiere Berry <sup>(4)</sup> que "according to the collector, Dr. Burton Clark, the rocks are Cretacic in age, and positively not post-Notostylops". El mismo Berry se inclinaba a considerar su nueva especie de *Gleichenia* algo más reciente que las formas del mismo género señaladas por Halle en las capas infracretáceas del Lago San Martín, agregando, empero, que "this is largely a matter for conjecture". En cuanto a *Nilssonia clarki*, que también procede de La Guitarra, el autor mencionado <sup>(5)</sup> la considera muy próxima a *N. densinervis* (Font.) Berry, del Infracretáceo de Norteamérica, y afín de *N. taeniopteroides* Halle del Jurásico de la Antártida occidental.

El material que he estudiado permite una determinación de edad mucho más segura, ya que las formas identificadas se reparten casi todas entre el Jurásico superior y el Infracretáceo, siendo algunas de ellas características del Wealdiano. La propia *Hausmannia patagonica* tiene su mayor parecido con una forma (*H. dichotoma*) del Jurásico superior e Infracretáceo de Europa. En resumen, según los datos actualmente a disposición, tiene la flora de La Guitarra un evidente carácter wealdiano, por lo que ha de pertenecer al Suprajurásico o al Neocomiano inferior. A este respecto, es muy significativa la ausencia de restos de Dicotiledóneas, cuya aparición, según el estado actual de las investigaciones, data del Neocomiano superior.

La determinación de la edad del horizonte plantífero de La Guitarra tiene la mayor importancia desde el punto de vista geológico, por cuanto mis investigaciones en el terreno han comprobado que dicho horizonte forma parte integrante del mismo complejo de pórfidos cuarcíferos y tobas que abarca tan amplias extensiones del altiplano patagónico, especialmente al norte del Río Chubut y entre el Río Deseado y el Río Chico de Santa Cruz.

Según mis observaciones, en verdad algo someras, las capas plantíferas de La Guitarra pertenecerían a la parte superior del complejo porfirico; pero su posición exacta dentro de la serie de referencia, sólo podrá establecerse sobre la base de estudios más prolijos. En todo caso, me parece que el horizonte de La Guitarra está situado estratigráfica-

(4) BERRY: *Mes. Gleichenia*, pág. 21.

(5) BERRY: *Mes. Plants*.



mente arriba de los esquistos carbonosos con *Estheria* que se encuentran en el mismo complejo y que afloran, por ejemplo, en el Gran Bajo de San Julián.

Respecto a estos esquistos con *Estheria*, debemos recordar que después que Delhaes <sup>(6)</sup> reconoció por primera vez la semejanza o identidad de las *Estherias* de San Julián con las del Rético de Mendoza, casi todos los autores las tuvieron como réticas, juntamente con los pórfidos cuarcíferos y tobas a los que se encuentran asociados. El propio Berry, que ilustró algunos restos de plantas fósiles procedentes del Gran Bajo de San Julián, las refirió al Rético.

Sin embargo, esta determinación cronológica me parece muy dudosa. Ante todo, las plantas del Bajo de San Julián estudiadas por Berry (o sea, *Ptilophyllum patagonicum*, *Elatocladus palissyafolia* y escamas ovulíferas de *Araucaria*) <sup>(7)</sup> pertenecen a especies nuevas, que no tienen, en consecuencia, un valor cronológico decisivo. Además, dos de ellas (*Elatocladus palissyafolia* y las escamas de *Araucaria*) son muy parecidas, si no idénticas, a ejemplares que encontré en el horizonte con *H. patagonica* de La Guitarra. A estas observaciones cabe añadir también las siguientes.

Hace pocos años el doctor Frenguelli <sup>(8)</sup> ha señalado en las inmediaciones de la Estancia Malacara, al oeste de Bahía Laura, algunos restos de plantas fósiles (*Sphenopteris elongata* var. *argentina* Kurtz, *Cladophlebis* sp., *Equisetites* y *Phyllothea*) asociados a los esquistos con *Estheria* que se intercalan dentro de la parte inferior del complejo porfírico. De la misma localidad, el Ing. J. Brandmayr ha traído algunos restos vegetales que no se prestan a una determinación segura, pero que a mi juicio, ofrecen una gran semejanza con *Podozamites gracilis* Arber, del Jurásico medio de la Nueva Zelandia, y con *P. pachyfillus* del Jurásico de Oregón (Norteamérica). Ultimamente he obtenido de las mismas capas, algunos restos de *Cladophlebis australis* (Morr.), especie del Neocomiano, Jurásico y Rético de la Nueva Zelandia, y conocida también en el Infracretáceo del Lago San Martín y en el horizonte con *H. patagonica* de La Guitarra.

La existencia de algunas formas comunes a las capas con *Estheria*, por una parte, y al horizonte plantífero de La Guitarra (de edad supra-

---

(6) DELHAES G.: *Sobre la presencia del Rético en la costa patagónica*. Boletín n° 18 de la Dirección de Minas, Geol. e H., Buenos Aires, 1913.

(7) Junto con las escamas de *Araucaria* recuerda Berry que se encuentran también numerosos ejemplares de *Estheria mangaliensis* Jones, Gastrópodos de agua dulce y un pequeño Pelecípodo. Yo he recogido en la misma localidad otras escamas de *Araucaria*, junto con ramitas completamente silicificadas, restos de Insectos y de Moluscos cuyo estudio todavía no he podido terminar.

(8) FRENGUELLI J.: *Apuntes de geología patagónica. Situación estratigráfica y edad de la "Zona con Araucarias" al sur del curso inferior del Río Deseado*. Boletín Inform. Petrol., año X (1933), n° 112.



jurásica o wealdiana, según se ha dicho), por otra, indica que entre ellos probablemente no media una gran diferencia de edad.

Si pasamos a la Patagonia central, se puede mencionar otro hecho muy significativo. En la serranía que se extiende al norte de la Sierra Nevada, y al este de la Laguna Agnia, se alza un anticlinal alargado de S a N, en cuyo núcleo asoman arcillas, areniscas y tobas con rica fauna marina perteneciente al Liásico superior (Toarciano y quizá también Aleniano) <sup>(9)</sup>. Estas capas están recubiertas en concordancia por arcillas (que contienen, a veces, restos de *Estheria*), areniscas y conglomerados con rodados de porfírita y pórfido, sobre las que descansan algunos centenares de metros de tobas alternadas con mantos lávicos (especialmente de pórfidos cuarcíferos rojos y violáceos) y con brechas de las mismas rocas. Este último complejo, evidentemente de edad postliásica, corresponde, por su composición litológica, a la serie porfírica del contiguo altiplano.

La concomitancia de todos estos hechos induce a admitir que el complejo porfírico del altiplano debe pertenecer en su mayor parte, si no en la totalidad, al Jurásico y, especialmente, al Jurásico superior-Wealdiano. De este modo, dicho complejo viene a resultar contemporáneo por un lado de la serie porfírica y porfirítica suprajurásico-neocomiana de Mendoza y Neuquén, o sea correspondiente al tercer ciclo eruptivo de Groeber <sup>(10)</sup>, y por el otro, de la serie porfírica que asoma todo a lo largo de la vertiente oriental de la Cordillera patagónica y de la Tierra del Fuego. En cuanto a esta última serie cabe recordar, en efecto, que en la región del Lago Argentino su sección más elevada se engrana y alterna con sedimentos marinos que incluyen fósiles del Titoniano y Valanginiano <sup>(11)</sup>.

Estas conclusiones tienen el mayor interés también desde otro punto de vista. Es sabido que Windhausen había incluido en el complejo porfírico los estratos con troncos y estróbilos (espléndidamente conservados) de Araucaria que se encuentran en la región al sur del curso inferior del río Deseado (Alma Gaucha, Los Toldos, Cerro Alto y Bellavista). Pero esta afirmación había sido luego refutada por otros investigadores. Así, por ejemplo, yo había supuesto que los estróbilos procediesen de aquel complejo de tobas, areniscas y conglomerados que Windhausen había incluido en su basamento porfírico, pero que estudios posteriores de

- 
- (9) PIATNITZKY A.: *Estudio geológico de la región del Río Chubut y del Río Genua*. Boletín de Informaciones Petroleras, n° 137, 1936.
- (10) GROEBER P.: *Líneas fundamentales de la geología del Neuquén, sur de Mendoza y regiones adyacentes*. Publicación n° 58 de la Dirección de Minas, Geología e Hidrología. Buenos Aires, 1929.
- (11) FERUGLIO E.: *La serie mesozoica del Lago Argentino*. Giornale di Geologia (Annali del Museo Geologico di Bologna), vol. IX, 1933.  
*Palaentographia patagonica*. Memorie dell'Istituto geologico della R. Università di Padova, 1936-37.



V. Vinda, míos y de otros geólogos de la Dirección de Yacimientos Petrolíferos Fiscales, habían reconocido como perteneciente al Supracretáceo, vale decir, al Chubutiano.

Por su parte, Frenguelli sostiene que la serie porfírica forma todo un conjunto con la serie continental que los geólogos de Yacimientos Petrolíferos designamos como Chubutiano (Estratos con Dinosaurios); conjunto que, a su juicio, se extendería sin discontinuidades o discordancias (por lo menos en la Patagonia) desde el Rético (esquistos con *Estheria*) hasta la base del Salamanqueano (Daniano). En cuanto a la posición de las capas con *Araucaria*, el autor de referencia afirma que ellas son posteriores al Salamanqueano y que se intercalan en la parte inferior del llamado Deseadiano, o sea, del complejo continental (formado por arcillas, areniscas y tobas) situado entre el Salamanqueano y el Patagoniano. De acuerdo a estas ideas, la zona con *Araucaria mirabilis* Speg. (= *A. windhausenii* Gothan) vendría a situarse en la base del Terciario.

Esta discrepancia de ideas acerca de una cuestión tan importante para la geología patagónica, me ha inducido, a principios del año pasado, a efectuar un estudio prolijo de la región situada al sur del curso inferior del río Deseado, en base del cual he llegado a la conclusión de que las tobas con *Araucaria mirabilis* forman parte integrante del complejo porfírico, y que nada tienen que ver con el Chubutiano (Estratos con Dinosaurios), y menos aún con la serie continental postsalamanqueana.

En cuanto a las relaciones de la serie porfírica con el Chubutiano, recordaré que estudios recientes del doctor A. Roll (quien ha seguido detenidamente el contacto de ambos complejos en larguísimas extensiones al sur del río Deseado) <sup>(12)</sup> y mis propias observaciones, comprueban que ellos están separados por una marcadísima discordancia, correspondiente a un hiato notable en la sedimentación y a una fase de diastrofismo y de erosión, en todo de acuerdo a lo que había ya manifestado anteriormente <sup>(13)</sup>.

Por otra parte, también en el valle medio del río Chubut y al sur de este último, el Chubutiano descansa en marcada discordancia angular sobre terrenos de edad muy diversa, aun en sitios muy próximos; desde el basamento cristalino, hasta la serie porfirítica de edad probablemente supatriásica y el complejo porfírico suprajurásico.

La documentación de estas conclusiones me llevaría demasiado lejos de la finalidad de esta nota, y será, por tanto, objeto de una exposición aparte. Sólo me limitaré a decir que en la región entre Punta España, Alma Gaucha y Cerro Alto, al sur del curso medio del río Deseado, el

---

(12) El doctor Roll se propone dar a conocer próximamente, en este mismo Boletín, los resultados de sus investigaciones.

(13) FERUGLIO E.: *Nuevas observaciones geológicas en la Patagonia central*. Primera Reunión Nacional de Geografía. Contribuciones de la Dirección General de YPF, mayo-junio 1931.



Chubutiano (Estratos con Dinosaurios) descansa sobre una superficie muy irregular del complejo porfírico, a veces con el intermedio de brechas y conglomerados de discordancia. El mismo complejo porfírico se halla recubierto, aun en lugares muy próximos, bien por el Chubutiano, ya por las tobas mamalíferas del Terciario inferior <sup>(14)</sup>, o bien, finalmente, por placas de areniscas fosilíferas del Patagoniano <sup>(15)</sup>.

Por lo pronto, repito, queda fuera de duda de que las capas con *Araucaria mirabilis* de la región al sur del río Deseado forman parte del complejo porfírico, como ya había afirmado Windhausen. Conviene hacer notar, sin embargo, que este autor las había referido en un primer tiempo al Triásico medio y luego al superior. Su opinión de que la serie porfírica perteneciese al Triásico era tan firme que fué aceptada también por Gothan <sup>(16)</sup>, quien, empero, no dejó de observar que él estaba inclinado a suponer una edad más reciente.

Ahora bien, de los datos que he venido exponiendo someramente en esta nota, se colige que el complejo porfírico pertenece en gran parte, si no en su totalidad, al Jurásico y especialmente al Jurásico superior-Wealdiano. De esta suerte, queda también en parte esclarecida la aparente contradicción entre el carácter relativamente reciente que ofrecen las Araucarias que en él se encuentran, y la edad relativamente antigua (triásica) que se les había atribuido en un principio.

---

(14) Por ejemplo: el yacimiento de tobas con restos de Mamíferos del horizonte con *Pyrotherium* o Deseadense (con *Parastrapotherium ephelicum* Am.) que se encuentra a 1 Km. al SW de la Estancia Cerro alto, ocupa una cavidad de erosión dentro del complejo porfírico, en tanto que algunos kilómetros al este de la Estancia, dicho complejo se halla recubierto directamente por el Chubutiano superior.

(15) En los alrededores de la Estancia San Miguel.

(16) GOTHAN W.: *Sobre restos de plantas fósiles procedentes de la Patagonia*. Boletín Acad. nac. de ciencias de la R. Argentina, tomo XXVIII, entr. 2, Córdoba, 1925. Aprovecho esta oportunidad para recordar que en el mapa de la distribución del Triásico, agregado a la publicación de referencia, Windhausen marca entre el río Deseado y el río Chico de Santa Cruz una vasta área ("isla del Deseado") que no habría sido ocupada por el mar patagoniano. Pero mis recientes investigaciones han comprobado la existencia, dentro del área en cuestión y en puntos distintos, de varios afloramientos del Patagoniano; por lo que creo que el mar patagoniano haya pasado de parte a parte el altiplano actual entre el río Deseado y el río Chico.



